

NOUVELLES RECHERCHES
SUR
L'ÉLIMINATION DE L'IODURE DE POTASSIUM
PAR LES URINES

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 1^{er} Avril 1884

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

A. DESPREZ



LYON
IMPRIMERIE NOUVELLE

52, Rue Ferrandière, 52

—
Mars 1884

Série 1

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON N° 203

NOUVELLES RECHERCHES
SUR
L'ÉLIMINATION DE L'IODURE DE POTASSIUM
PAR LES URINES

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 1^{er} Avril 1884

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

A. DESPREZ



LYON

IMPRIMERIE NOUVELLE

52, Rue Ferrandière, 52

—
Mars 1884

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET.	DOYEN.
BONDET.	} ASSESSEURS.
CROLAS.	
MONOYER	

PROFESSEURS ET PROFESSEURS-ADJOINTS

Anatomie.	MM. PAULET.
Physiologie.	MORAT, professeur délégué.
Anatomie générale et histologie.	RENAUT.
Anatomie pathologique.	X...
Médecine expérimentale et comparée.	CHAUVEAU.
Chimie minérale.	GLÉNARD.
Chimie organique et toxicologie.	CAZENEUVE.
Physique médicale.	MONOYER.
Zoologie et Anatomie comparée.	LORTET.
Pharmacie	CROLAS.
Pathologie interne.	BONDET.
Pathologie externe.	{ BERNE.
Pathologie et Thérapeutique générales.	{ LÉTIÉVANT, professeur-adjoint.
Hygiène	MAYET.
Thérapeutique	ROLLET.
Matière médicale et Botanique.	SOULIER.
Médecine légale.	CAUVET.
Médecine opératoire	LACASSAGNE.
	PONCET.
Cliniques médicales	{ X...
	{ LÉPINE.
Cliniques chirurgicales.	{ RAMBAUD, professeur-adjoint
	{ OLLIER.
Clinique obstétricale et Accouchements.	{ TRIPIER (Léon).
	{ BOUCHACOURT.
Clinique ophtalmologique.	{ DELORE, professeur-adjoint.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	GAYET.
Clinique des maladies mentales	GAILLETON.
	PIERRET.

Professeurs honoraires

MM. DESGRANGES, B. TEISSIER.

COURS CLINIQUES COMPLÉMENTAIRES

Clinique des Maladies des Femmes.	MM. LAROYENNE, chargé du cours.
Clinique des Maladies des Enfants.	PERROUD, chargé du cours.

AGRÉGÉS

MM. ARLOING.	MM. CHANDELUX	MM. LIROSSIER	MM. SABATIER	CHARGÉ DES FONCTIONS D'AGRÉGÉ
BABD	DEBIERRE	PERRET	TEISSIER	M. CHARPY
BEAUVISAGE	LAURE	POLLOSSON	VINAY	
BOUVERET	LEVRAT	POULLET	VINCENT	

M. ÉTIÉVANT, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. LÉPINE, président; M. MONOYER, assesseur; MM. VINCENT et LIROSSIER, agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MA MÈRE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR LÉPINE

INTRODUCTION

Lorsque des substances étrangères solubles sont introduites dans l'économie, que leur pénétration se fasse d'ailleurs par l'estomac, par les poumons ou par la peau, elles ne tardent pas à être éliminées au moins en grande partie, et pour la plupart choisissent le rein comme porte de sortie. La façon dont elles sortent ne constitue pas un phénomène aussi simple ou aussi indifférent qu'on pourrait le croire, mais renferme une série de problèmes dont la solution est à la fois difficile et importante à trouver.

Et d'abord, toutes ne sortent pas comme elles sont entrées, et si les unes, comme les carbonates, les sulfates..., un grand nombre d'alcaloïdes, etc., sont éliminées sans subir d'altération ; d'autres au contraire et parmi celles-ci, les acides organiques surtout, ne

sortent qu'après avoir subi des modifications profondes.

On sait, en outre, que toutes les substances ne traversent pas également bien le rein, et que si d'autres manifestent leur présence dans les urines pendant tout un mois, d'autres n'y laissent plus de traces quelques jours après leur introduction dans l'organisme. Et même Gubler, voulant soumettre à des lois cette élimination, a posé comme règle générale que les principes chimiques sont d'autant mieux supportés par l'économie, qu'ils sont plus semblables à ceux faisant partie même de l'organisme. Cette loi, il est vrai, n'est pas sans de nombreuses exceptions, et pour n'en citer que deux exemples, l'arsenic et le mercure qui ne font pas normalement partie de l'organisme, ne s'éliminent qu'avec une lenteur extrême.

Quoi qu'il en soit, cette divergence des remèdes au point de vue de leur élimination, divergence qui tient probablement à la différence de leurs propriétés chimiques et de leur constitution moléculaire n'est pas le dernier mot du problème.

Il est un point de vue plus vaste, qui ressortit encore davantage du médecin, car il ne doit dépendre que de l'organe rein, et qui consiste à saisir les lois suivant lesquelles cet organe remplit les fonctions de filtre vis-à-vis toutes les substances en général, et quelle influence ses altérations peuvent avoir sur l'exercice de ces fonctions. Le premier point est intéressant à éclaircir, puisqu'il complète la physiologie d'un organe si important et satisfait la science curieuse de tout connaître ; le deuxième est d'une

importance capitale, car si les altérations pathologiques du rein modifient les fonctions excrétoires de cet organe, ce signe peut devenir un symptôme et surtout influencer sur la thérapeutique. C'est à l'étude de ce double point de vue que nous avons consacré ce travail, plus nouveau par la précision de la méthode que par sa conception même.

Que M. le professeur Lépine veuille bien agréer l'hommage de notre vive reconnaissance. C'est lui qui nous a guidé dans ces recherches ; mais surtout, c'est lui qui, à nous comme à ceux qui ont suivi ses savantes leçons cliniques avec la même assiduité religieuse, a su communiquer une petite partie de son grand amour pour la science.

Merci à M. Aubert qui, avec l'amabilité que savent ceux qui ont passé dans le laboratoire de chimie médicale dont il est le chef, nous a donné tous les renseignements dont nous avions besoin.

Merci, enfin, à M. le docteur Blanc, à qui nous devons plusieurs coupes histologiques.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554216_0026

HISTORIQUE

L'idée de rechercher les troubles que subissent les fonctions éliminatrices du rein sous l'influence des altérations de cet organe n'est pas très ancienne : Hahn, administrant pendant un long temps de la térébenthine à un goutteux, est surpris de ne pas trouver aux urines l'odeur de violettes caractéristique qu'il avait notée chez les autres sujets traités de la même façon.

En 1820, Guilbert (1) insiste longuement sur cette observation. Rayer s'étonne aussi de ne pas trouver la même odeur aux urines de deux malades qu'il a traités de la même manière et qui, en outre, ayant mangé des asperges, excrètent des urines dépourvues de cette odeur caractéristique des urines qui suivent l'ingestion de ce légume.

(1) *De la Goutte et des Maladies goutteuses*. Paris, 1820.

En 1856, Corlieu communique à la Société de médecine pratique une observation semblable.

En 1857, Tood (1), administrant une faible quantité de poudre de Dower à un goutteux, voit se produire un empoisonnement sous cette influence : « Le malade était plongé dans une sorte de *léthargie*, la pupille contractée. »

Peu de temps après, en 1858, de Beauvais (2) se fondant, comme Hahn, sur l'absence d'odeur des urines albuminuriques dans des cas déterminés, tirait ces conclusions si positives :

1° Le défaut d'élimination des substances par les urines, est un signe exclusif, pathognomonique de la maladie de Bright ;

2° Ce nouveau signe assure, confirme du premier coup d'œil la valeur du symptôme albuminurie, le degré, la nature de la lésion anatomique correspondante ;

3° A défaut de l'albuminurie, symptôme capital, ou de l'hydropisie caractéristique, la suppression absolue, incurable du passage des odeurs dans les urines impose à la fois le diagnostic, le pronostic et le traitement.

Specks et Parkes rapportent des observations analogues aux précédentes.

Cornil observe un cas d'intolérance de l'opium chez un Brightique et ajoute, dans une note, que M. Charcot a souvent vu des faits semblables. De-

(1) *Clinical lecture on certain diseases of urinary organs*. London, 1857.

(2) *Comptes rendus de l'Académie de médecine*, 1858.

puis longtemps, en effet, ce savant professeur avait appelé sur ce point l'attention de ses élèves. Des accidents hydrargyriques surviennent chez un Brightique auquel Roberts a donné du mercure.

En 1867, Dice Duchworth prouve par de nombreuses expériences que différentes substances facilement reconnaissables sont beaucoup plus longues à traverser le rein Brightique que le rein normal.

Dickinson, en 1868, cite un cas d'empoisonnement survenant chez un Brightique après l'ingestion de 0, 25 centigrammes de poudre de Dower.

MM. Gubler et Guyochin étudient également les fonctions de filtre du rein. M. Bouchard entreprend sur le même sujet de nombreuses expériences et conclut de l'observation des faits : « que les médicaments actifs deviennent toxiques, même à petite dose, lorsqu'il existe des altérations rénales. » .

Enfin, en 1877, M. Chauvet fait sur le même sujet des expériences importantes ; il étudie l'élimination de substances diverses ; le sulfate de quinine, le bromure, l'iodure de potassium, le mercure, l'acide salicylique, tantôt dosant exactement la quantité éliminée, tantôt étudiant seulement la durée et la marche de l'élimination. Il conclut ainsi : « Nos observations relatives à l'élimination du sulfate de quinine prouvent de la manière la plus nette que, non seulement la durée de cette élimination est prononcée chez les sujets dont les reins sont altérés, mais que la quantité de substance active retrouvée dans l'urine est bien inférieure à celle que l'on trouve dans l'état de santé. Tout porte à croire que cette proposition est

vraie pour les autres alcaloïdes que la quinine, et peut s'appliquer aussi aux autres substances médicamenteuses.

Plus loin, le même auteur ajoute : En dehors de tout autre symptôme, l'élimination de substances médicamenteuses se faisant plus longuement ou en plus faibles quantités, suffira pour faire soupçonner une modification de la fonction urinaire.

La méthode de de Beauvais ne pouvait donner que des soupçons ; la méthode de Bouchard et Chauvet qui administrent par voie stomacale des substances dont ils peuvent mesurer, peser l'élimination, devient une méthode scientifique dont les résultats ont une bien plus grande valeur.

Toutefois, cette méthode n'a pas paru à M. Lépine d'une précision suffisante. Comme le dit M. Vincent, l'absorption par le tube digestif est un phénomène éminemment variable, tantôt lent, tantôt actif, variant chez le même individu suivant l'état de santé ou de maladie, variant peut-être notablement d'un individu à un autre. Il en résulte que la quantité de substance en circulation à un moment donné n'est jamais bien connue, et qu'on attribue à l'influence rénale, des phénomènes dépendant en réalité de l'absorption intestinale.

Pour éviter toutes ces causes d'erreur, M. Vincent a porté directement dans le torrent circulatoire les substances dont il étudiait l'élimination : ainsi introduites dans l'organisme par la voie sous-cutanée, les substances étaient soustraites à toutes ces causes de variabilité qui compliquent l'étude de leur élimination par le rein.

La voie sous-cutanée a encore cet avantage sur la voie intestinale, qu'on se met ainsi à l'abri de l'action destructrice et éliminatrice du foie. En effet, Paganuzzi, de Padoue, a montré qu'il existe une différence dans l'élimination des sels de fer, selon qu'ils sont introduits par les veines de la circulation générale ou par les veines mésaraïques. Dans le premier cas, le sel serait éliminé par les reins ; dans le deuxième cas, par la bile. Héger, de Bruxelles, Sehiff et Victor Jacques ont fait des expériences analogues, d'où il résulte que le foie a sur certaines substances une action destructrice. Pesant ces diverses considérations, M. Vincent fit des injections sous-cutanées de 2 centigrammes d'iodure de potassium ; la justesse avec laquelle on peut doser ce sel explique suffisamment le choix de cette substance. Mais les expériences de M. Vincent sont incomplètes et n'ont pas été étendues à des cas pathologiques assez nombreux ; l'influence des troubles cardiaques et surtout des altérations rénales est laissée complètement dans l'ombre. Ce sont ces points surtout qu'il importe d'éclaircir.

Procédé pour la recherche et le dosage de l'iodure de potassium dans les urines. — Nombreux sont les procédés analytiques qui permettent de déceler la présence de l'iode dans les urines, et d'en doser la quantité. Le procédé de H. Struve est celui que nous avons choisi. En voici la description sommaire :

Etant donnée une solution d'iodure de potassium, si on la traite par le sulfure de carbone et l'acide ni-

trique nitreux, l'iode est mis en liberté et absorbé par le sulfure de carbone, auquel il communique une coloration violette, dont l'intensité croît régulièrement avec la quantité d'iode mis en liberté. Ce principe posé, on construit de la façon suivante, une échelle colorée. On fait une solution d'iodure de potassium au dix-millième. Introduisant un centimètre cube de cette solution dans un flacon à l'émeri, on additionne de cinq centimètres cubes de sulfure de carbone, puis on traite par l'acide nitrique nitreux. Aussitôt l'iode dissous dans le sulfure de carbone, lui communique une coloration faible mais nettement appréciable. Cette coloration correspond à un dix-milligramme d'iodure.

Pour conserver pur et clair ce premier type de l'échelle, on le lave plusieurs fois à grande eau, on le filtre et le conserve sous une couche d'eau dans un tube bien propre, à parois minces, de même diamètre et de même épaisseur pour tous les types de l'échelle. On répète la même opération avec deux, trois, etc., centimètres cubes de la solution titrée d'iodure, et on obtient ainsi des colorations de plus en plus foncées, dont l'intensité indique une teneur en iodure de deux, trois et dix dix-milligrammes. Il est bien entendu qu'on doit toujours employer la même quantité de sulfure de carbone, puisque la coloration produite est inversement proportionnelle au volume de sulfure de carbone employé.

Pratique de l'analyse. — Ceci étant posé, pour rechercher l'iodure contenu dans l'urine, on prend une

quantité déterminée de celle-ci qu'on neutralise à l'aide d'une solution normale de soude. On évapore, on calcine. Le résidu, traité par l'eau distillée et un peu de chlorhydrate d'ammoniaque, est chauffé jusqu'à ce que la réaction d'alcaline soit devenue neutre. Ceci fait, on filtre ; il ne reste plus alors qu'à traiter le produit de filtration, comme on a traité la solution titrée d'iodure, et à comparer la couleur obtenue aux couleurs de l'échelle colorimétrique.

CHAPITRE I

Ce chapitre comprend les observations relatives à des sujets apyrétiques dont on a le droit de considérer les reins comme étant absolument sains. Nous avons injecté à chacun de ces sujets un centimètre cube d'eau tenant en dissolution tantôt 4 et tantôt 9 centigrammes d'iodure de potassium.

OBSERVATION I

Salle Sainte - Elisabeth, N° 18

PARAPLÉGIE PAR MYÉLITE

Homme âgé de 49 ans, cultivateur ; entré le 22 octobre 1883. L'affection dont il se plaint date de deux ans ; elle a débuté par des douleurs lombosacrées qui ont duré un an ; une faiblesse des membres inférieurs a paru ensuite, qui l'oblige à marcher à l'aide de béquilles. Pas de troubles dans

la sensibilité, ni dans l'excrétion urinaire. Etat général très bon.

Le 18 décembre, à 3 heures du soir, injection de 4 centigrammes d'iodure de potassium.

	Urine émise	Iodure éliminé	Iodure pr 1000 c. c.
Le 18 décembre, 5 h. soir.....	120 c.c.	0.00504	0.042
— 8 h. soir.....	134	0.00804	0.060
— 11 h. soir.....	195	0.00546	0.028
Le 19 décembre, 8 h. matin....	562	0.007868	0.014
— 9 h. 30 matin..	160	0.000986	0.006
— 1 h. soir.....	126	0.00126	0.010
— 4 h. 30 soir...	149	0.001043	0.007
Le 20 décembre, 8 h. matin....	660	0.00132	0.002
— 11 h. matin....	281	traces	traces
Total éliminé.....	2387	0.030991 en 42 h.	

Cent-vingt centimètres cubes d'urine recueillis 2 heures après l'injection contiennent une grande quantité d'iodure.

La quantité d'iodure éliminé décroît assez régulièrement, présentant néanmoins, dans les analyses faites à la vingt-deuxième et à la vingt-sixième heure, une recrudescence qui constitue une légère irrégularité.

L'élimination a duré quarante-deux heures.

L'iodure éliminé représente plus des trois quarts du sel injecté.

OBSERVATION II

Salle Sainte-Elisabeth, N° 18

Cette expérience porte sur le même malade qui fait déjà l'objet de l'observation précédente.

Le 26 janvier 1884, à 1 h. 45 du soir, injection de 4 centigrammes d'iodure de potassium.

	Urine émise	Iodure éliminé	Urée pr 1000 c.c.	Iodure pr 1000 c.c.
Le 26 janvier, 2 h. 5 soir,	35 c.c.	0.0004	12 gr.	0.0114
— 6 h. soir,	160	0.01152	16	0.072
— Nuit	420	0.01176	16	0.028
Le 27 janvier, 9 h. matin,	210	0.00168	12	0.008
— 1 h. soir,	285	0.00171	12	0.006
— 5 h. soir,	230	0.00184	15	0.008
— Nuit	520	0.00156	15	0.006
Le 28 janvier, 8 h. matin,	175	0.00000	13	0.000
— 11 h. matin,	160	0.0002	12	0.0012
Le 29 janvier, 8 h. matin,	160	0.00000	12	0.0000
Total éliminé	2355	0.03067	en 45 h.	

L'urine recueillie vingt minutes après l'injection accuse déjà une quantité très appréciable d'iodure.

L'élimination a duré quarante-cinq heures, c'est-à-dire trois heures de plus que dans l'expérience précédente.

La quantité d'iodure éliminé représente encore plus des trois quarts de l'iodure injecté.

L'élimination est assez régulièrement décroissante. Toutefois, il est à remarquer que l'urine du 28 janvier, à huit heures du matin, qui décèle plus d'urée que la suivante, n'accuse pas la présence d'iode bien constatée dans celle-ci.

Cette observation nous fournit un exemple de *statu quo* de l'élimination qui reste à peu près invariable pendant une vingtaine d'heures, comme le montrent les analyses du 27 janvier. En somme, comparée à la

précédente, cette observation lui ressemble beaucoup et montre que, chez cet homme, l'élimination a été la même à deux époques différentes.

OBSERVATION III

Salle Sainte-Elisabeth, N° 43

SCARLATINE

Jeune homme entré pour une scarlatine qui a guéri sans complications, sans albuminurie. Au moment de l'injection, le sujet apyrétique et bien portant demande à quitter l'hôpital.

5 janvier, à 9 h. du matin, injection de 4 centigrammes d'iodure de potassium.

	Urine émise	Iodure éliminé	Iodure p ^r 1000 c. c.
5 janvier, 10 h. matin	300 c.c.	0.0036	0.012
— 4 h. soir.	270	0.0081	0.030
6 janvier, 6 h. matin	830	0.00664	0.008
— 10 h. matin	320	0.00192	0.006
— 5 h. soir.	120	0.00240	0.020
7 janvier, 6 h. matin	400	0.0008	0.002
— 8 h. matin	110	traces	traces
Total éliminé	2350	0.02346 en 45 h.	

L'urine recueillie une heure après l'injection contient déjà beaucoup d'iodure.

L'élimination est terminée 45 heures après l'injection.

Près des deux tiers de l'iodure sont éliminés.

Régulière dans le début, l'élimination présente une très grande irrégularité le 6 janvier, à 5 h. du soir.

OBSERVATION IV

Salle Sainte-Elisabeth, n° 40

ANGINE CATARRHALE

Jeune homme de 18 ans, entré pour une angine catarrhale qui est complètement résolue au moment de l'injection.

3 janvier à 11 h. 30 du matin, injection de 4 centigrammes d'iodure de potassium.

	Urine émise	Iodure éliminé	Iodure pr 1000 c. c.
3 janvier, 12 h. matin	350 c.c.	0.0056	0.016
— 4 h. 30 soir	304	0.004864	0.016
4 janvier, 8 h. matin	920	0.00736	0.008
— 12 h. matin	100	0.0004	0.004
— 5 h. soir	340	0.00102	0.006
5 janvier, 8 h. matin	175	0.000175	0.001
— 11 h. matin	180	traces	traces
Total éliminé	2369	0.019419 en 44 h.	

L'urine recueillie 30 minutes après l'injection révèle une quantité très appréciable d'iodure.

L'élimination paraît terminée 44 heures après l'injection.

La moitié environ de l'iodure est éliminée.

L'élimination est absolument régulière.

Il est à remarquer que les premières urines sont relativement peu riches en iodure.

OBSERVATION V

Salle Sainte-Elisabeth, N° 28

Journalier, âgé de 23 ans, entré le 11 janvier. Malade depuis 5 ans.

Depuis cette époque il a eu de l'œdème des jambes et de la bouffissure du visage. Ces symptômes ont alternativement paru et disparu. Actuellement, il est oppressé, son ventre volumineux contient une faible quantité de liquide. Traces d'œdème aux jambes. Thorax globuleux, emphysème pulmonaire. Bruit de galop plus marqué au niveau du cœur droit. Pas d'albumine dans les urines. Le 16 février, à 2 h., injection de 4 centigrammes d'iodure de potassium.

	Urine émise	Iodure éliminé	Urée pour 1000 c. c.	Iodure pr 1000 c. c.
16 février, 2 h. 25 soir.	44 c.c.	0.0006	18 gr.	0.0136
— 5 h. soir	215	0.00946	17	0.044
— nuit.....	500	0. 01	20	0.02
17 février, 9 h. matin...	120	0.00096	17	0.008
— 2 h. soir	250	0.00175	19	0.007
— 4 h. soir	150	0.0006	19	0.004
— nuit	750	0.00225	18	0.003
18 février, 9 h. matin...	270	0.00027	14	0.001
— 10 h. matin...	175	0.00035	9	0.0021
— 2 h. soir	200	0.000	9	0.0000
Total éliminé.....	2647	0.02624	en 44 h.	

44 centimètres cubes d'urine recueillie 25 minutes après l'injection contiennent déjà une quantité très appréciable d'iodure.

L'élimination est terminée 44 heures après l'injection.

Deux tiers de l'iodure sont éliminés.

L'élimination à peu près régulière présente pourtant une petite augmentation à la fin.

L'élimination est très active au début. En effet, les 17 premières heures éliminent 0.02006, les 27 dernières n'éliminent plus que 0.00618.

OBSERVATION VI

Salle Sainte-Élisabeth, N° 28

MÊME MALADE QUE DANS L'OBSERVATION PRÉCÉDENTE

16 mars 1884, à 5 h. 25 du soir, injection de 9 centigrammes d'iodure.

	Urine émise	Iodure éliminé	Urée pour 1000 c. c.	Iodure ^{pr} 1000 c. c.
16 mars, 5 h. 45 soir..	95 c.c.	0.0007	43 75 gr.	0.0073
17 mars, 8 h. matin...	310	0.02294	43 75	0.0740
— 12 h. matin...	320	0.00640	43 00	0.0200
— 5 h. soir....	300	0.00600	43 25	0.0200
18 mars, 7 h. matin...	460	0.00276	42 75	0.0060
— 12 h. matin...	260	0.00130	45 75	0.0050
— 3 h. soir.. ..	150	0.00060	43 00	0.0040
— 5 h. soir.....	400	0.00030	43 25	0.0030
Total éliminé...	1995	0.04090	en 48 h.	

L'urine recueillie, vingt minutes après l'injection, contient 0.0007 d'iodure. On retrouve environ la moitié de l'iodure injecté; l'élimination régulièrement décroissante dure 48 heures.

OBSERVATION VII

Salle Sainte-Élisabeth, N° 26

INDURATION BILATÉRALE. RAMOLLISSEMENT DU SOMMET GAUCHE

Homme âgé de 24 ans, garçon de café, entré le 14 février. Depuis longtemps il toussait, avait craché le sang et ressenti des points de côté. Depuis 3 mois la toux, qui s'était calmée, est revenue accompagnée de frissons, de sueurs nocturnes et d'amaigrissement.

Actuellement, on trouve de la matité dans les deux fosses sus-épineuses, dans la moitié supérieure du poulmon gauche en arrière et dans les fosses sus et sous-claviculaires gauches. Au sommet droit, en arrière, la respiration est rude; au sommet gauche, elle est soufflante. En avant et à gauche, on entend des craquements secs. Les urines très abondantes, pendant la nuit, ne contiennent ni sucre, ni albumine.

9 mars, injection de 9 centigrammes d'iodure de potassium, à 4 h. 10 du matin.

	Urine émise	Iodure éliminé	Urée pour 1000 c. c.	Iodure pr 1000 c. c.
9 mars, 9 h. 30 matin	70 c.c.	0.00014	20 75 gr.	0.002
— 1 h. soir.....	270	0.0162	18 75	0.06
— 6 h. soir.....	520	0.0091	10 75	0.0175
— avant minuit.	1200	0.0024	4 25	0.002
— après minuit.	900	0.0036	5 75	0.004
10 mars, 8 h. matin...	230	0.00207	10 75	0.009
— 1 h. soir.....	290	0.00406	22 25	0.014
— 6 h. soir.....	320	0.0016	17 00	0.005
— avant minuit.	1000	0.0010	6 25	0.001
— après minuit.	850	0.0017	7 75	0.002
11 mars, 8 h. matin...	120	0.00024	18 50	0.002
— 2 h. soir.....	300	traces	19 50	traces
Total éliminé...	6070	0.04211	en 47 h.	

L'urine émise 20 minutes après l'injection renferme une faible quantité d'iodure. On retrouve dans les urines la moitié environ de l'iodure injecté.

La ligne descendante, qui représente l'élimination, n'est pas droite, mais présente des ascensions coïncidant avec la concentration des urines, ascensions bientôt suivies de chutes brusques qui accompagnent les moments de polyurie. L'élimination dure environ 47 heures.

OBSERVATION VIII

Salle Sainte-Élisabeth, N° 25

PLEURÉSIE GAUCHE ANCIENNE. TUBERCULOSE PULMONAIRE

Homme âgé de 38 ans, empaillleur de chaises, entré le 3 mars 1884. Il y a deux ans, cet homme eut une pleurésie gauche accompagnée d'hémoptysies. Actuellement, on trouve de la matité sous les clavicules gauche et droite, ainsi que dans les fosses sus et sous-épineuses des deux côtés. En arrière, la respiration est soufflante et l'expiration prolongée dans le tiers supérieur. Crachats visqueux, muco-purulents. Les urines ne contiennent pas d'albumine.

7 mars, injection de 9 centigrammes d'iodure de potassium, à 4 h. 35.

	Urine émise	Iodure éliminé	Urée pour 1000 c. c.	Iodure p ^r 1000 c. c.
7 mars, 2 h. soir	200 c.c.	0.0008	9 gr.50	0.004
— 5 h. soir	180	0.0108	12 00	0.06
8 mars, 8 h. matin . . .	1200	0.0288	41 25	0.024

	Urine émise	iodure éliminé	Urée pour 1000 c. c.	iodure p' 1000 c. c.
8 mars, 12 h. matin....	750	0.0015	6 00	0.002
— 6 h. soir.....	400	0.0016	10 25	0.004
nuit.....	1000	0.0020	9 75	0.002
9 mars, 10 h. matin....	1000	0.0010	4 25	0.001
— 1 h. soir.....	600	0.0000	7 00	0.000
Total éliminé.....	5330	0 0465	en 44 h.	

L'urine émise, 25 minutes après l'injection, contient une notable quantité d'iodure.

L'élimination suit une ligne analogue à celle de l'observation précédente. La moitié de l'iodure est éliminée. L'élimination dure environ 44 heures.

CHAPITRE II

MALADES PYRÉTIQUES

Certains auteurs ayant avancé que la fièvre augmente et la quantité et la durée de l'élimination, nous avons voulu contrôler leurs assertions. En conséquence, nous avons fait des injections de 4 centigrammes d'iodure de potassium à des malades présentant une température assez élevée ; l'un d'eux est un typhique, les deux autres sont des pneumoniques.

OBSERVATION IX

Salle Saint-Élisabeth, N° 16.

FIÈVRE TYPHOÏDE

Homme âgé de 40 ans, entré le 15 janvier. Depuis 5 jours cet homme se sent mal à l'aise, souffre de la tête et éprouve quelques petits frissons. Il n'a pas eu d'épistaxis. Aujourd'hui

les symptômes précédents persistent; de plus, il est très abattu, éprouve de la douleur à la palpation de la fosse iliaque droite. Le 17 janvier, la température matinale est de 39°5. Les urines contiennent 1 gramme d'albumine. Les 2 jours suivants elles n'en contiennent plus.

17 janvier, à 4 heures du soir, injection de 4 centigrammes d'iodure de potassium.

	Urine émise	Iodure éliminé	Urée pour 1000 c. c.	Iodure p ^r 1000 c. c.
17 janvier, 4 h. 30 soir.	225 c.c.	0.001351	32.75 gr.	0.006
18 janvier, 8 h. matin	640	0.023044	32	0.036
— 1 h. soir..	140	0.00112	31.25	0.008
— 3 h. soir..	110	0.00088	25	0.008
— 5 h. soir..	70	0.0004	26	0.0057
19 janvier, 8 h. matin	520	0.00052	30.25	0.001
— 1 h. soir..	235	0.0002	30.25	0.0008
— 3 h. soir..	50	traces	29	traces
20 janvier, 8 h. matin	950	0.0000	29	0.000
Total éliminé...	2940	0.027515	en 47 h.	

L'urine recueillie 30 minutes après l'injection contient déjà 0,001351 d'iodure.

L'élimination dure 47 heures.

La quantité d'iodure éliminé représente un peu plus des deux tiers de l'iodure injecté.

L'élimination est très régulièrement décroissante.

OBSERVATION X

Salle Sainte-Elisabeth, N° 16.

PNEUMONIE A LA PARTIE MOYENNE DU POUMON GAUCHE.

Homme âgé de 31 ans, corroyeur, entré le 23 février.

36 heures avant son entrée, frisson, point de côté à gauche. De ce côté, légère matité dans la fosse sus-épineuse, plus marquée dans la fosse sous-épineuse, souffle tubaire, bronchopneumonie. Crachats sucre d'orge. Pas de récurrence palmaire. Pas d'albumine. Pouls 104, un peu mou. Température :

24 février,	matin,	39°	soir,	39°8
25 —	matin,	38°2	soir,	39°
26 —	matin,	38°8	soir,	38°
27 —	matin,	37°2	soir,	38°
28 —	matin,	37°8		

24 février. Injection de 4 grammes d'iodure de potassium, à 10 heures 30 du matin.

			Urine émise	Iodure éliminé	Urée pour 1000 c. c.	Iodure pour 1000 c. c.
24 février,	10 h. 55	matin.	60 c.c.	0.0002	36 gr.	0.0033
—	4 h.	soir..	170	0.0119	42	0.070
—		nuit..	120	0.00216	39	0.018
25 février,	8 h.	matin.	275	0.00275	41	0.01
—	12 h.	matin.	130	0.00208	45	0.016
—	4 h.	soir..	100	0.0008	42	0.008
—		nuit..	160	0.0012	42	0.0075
26 février,	7 h.	matin.	370	0.00259	40	0.007
—	4 h.	soir..	280	0.00084	41	0.003
27 février,	8 h.	matin.	500	0.0015	41	0.003
—	4 h.	soir..	300	0.0003	32	0.001
28 février,	8 h.	matin.	500	0.000	26	0.000
Total éliminé.....			2965	0.026320 en 77 h.		

L'urine recueillie vingt-cinq minutes après l'injection contient une quantité faible d'iodure.

L'élimination a été de très longue durée, puisqu'elle s'est continuée pendant 77 heures.

L'iodure éliminé représente les deux tiers du sel injecté. Assez régulière, l'élimination présente toutefois un saut le 25 février à midi.

OBSERVATION XI

Salle Sainte-Elisabeth, N° 37.

PNEUMONIE GAUCHE DEVENUE DOUBLE LE 29 FÉVRIER

Homme âgé de 23 ans, menuisier. Entré le 25 février 1884. Le 23 février, frisson, nausées, céphalalgie, point de côté gauche. Le lendemain, au moment de son entrée, on trouve du côté gauche, de la matité qui augmente de haut en bas, du souffle tubaire, de la bronchophonie. Côté droit normal. Crachats rouillés. Pouls mou, dicrote, 120. Pas de récurrence palmaire. L'urine renferme une faible proportion d'albumine et un léger anneau d'acide urique.

Température : 26 février matin, 39°4 soir 39°8

27 — 38°8 — 39°

28 — 38°6 —

Le 26 février, injection, à 1 h. 30 soir, de 4 centigrammes d'odure de potassium.

	Urine émise	Iodure éliminé	Urée pour 1000 c. c.	Iodure pr 1000 c. c.
26 février 2 h. 5 soir...	250 c.c.	0.0015	45 gr.	0.006
— 6 h. soir.....	85	0.0038	44	0.045
27 — 8 h. matin...	400	0.0112	38	0.028

	Urine émise	Iodure éliminé	Urée pour 1000 c. c.	Iodure p ^r 1000 c. c.
27 février, 11 h. matin....	330	0.00264	35	0.008
— 4 h. soir.....	290	0.00058	33	0.002
28 — 8 h. matin...	650	0.00065	35	0.001
— 5 h. soir.....	170	0.000000	36	0.000
Total éliminé.....	2175	0.020395 en 43 h.		

Trente-cinq minutes après l'injection, on trouve 0,0006 d'iodure. L'élimination ne dure que 43 heures.

L'iodure éliminé représente la moitié seulement de l'iodure injecté. En outre, l'élimination est régulièrement décroissante.

Il est intéressant de rapprocher cette observation de la précédente. Dans les deux, même température, mais dans la dernière, un peu d'albumine. Dans les observations IX et X, où il n'existe point de trouble urinaire, quantité normale éliminée, mais durée d'élimination prolongée ; dans l'observation XI, marquée par de l'albuminurie, quantité éliminée et durée d'élimination diminuées.

CHAPITRE III

CŒURS FORCÉS

M. Dujardin-Beaumetz, dans ses leçons de clinique thérapeutique, recommande aux médecins une grande prudence dans l'administration des médicaments actifs à opposer aux maladies du cœur. Dans ces affections, les doses thérapeutiques deviendraient souvent toxiques, la perméabilité des reins se trouvant profondément diminuée par les troubles de la circulation.

Après les remarques fort pratiques de M. Dujardin-Beaumetz, il restait à déterminer dans quelle mesure les troubles cardiaques modifient les fonctions rénales, si leur influence est constante et toujours la même, et si enfin, il ne serait pas possible de savoir dans quels cas le trouble rénal serait à son summum.

Dans le but d'éclaircir ces différents points, nous avons fait des injections de 4 centigrammes d'iodure de potassium à des sujets présentant le même com-

plexus morbide, caractérisé par de la bronchite chronique, de l'emphysème, de la dilatation cardiaque, complexus tantôt seul, tantôt accompagné d'une plus ou moins grande albuminurie.

OBSERVATION XII

Salle Saint-Elisabeth, N° 47

CATARRHE ET EMPHYSÈME. DILATATION DU CŒUR

Homme âgé de 66 ans, menuisier, entré le 25 janvier 1884. Sa maladie, qui remonte à 3 mois, a débuté par de l'oppression bientôt suivie de toux. Il y a trois semaines est survenu de l'œdème des membres inférieurs.

Actuellement, la face est bouffie, les pieds et les jambes sont le siège d'un œdème considérable. Au thorax, on trouve en arrière et des deux côtés une exagération de la sonorité, des râles sébilants et sous-crépitants moyens. L'inspiration et l'expiration sont obscures. La pointe du cœur bat dans le cinquième espace, un peu en dehors du mamelon. Les battements sont réguliers. Les veines du cou sont dilatées, mais sans battements. L'urine, rouge et sédimenteuse, contient une très faible quantité d'albumine. Bruit de galop au cœur gauche.

Le 26 janvier, à 4 h. 40 du soir, injection de 4 centigrammes d'iodure de potassium.

		Urine émise	Iodure éliminé	Urée pour 1000 c. c.	Iodure p ^r 100 c. c.
26 janvier, 2 h.	soir...	90 c.c.	traces	20 gr.	traces
27 janvier, 9 h.	matin..	255	0.01224	20	0.048
— 11 h.	matin..	78	0.00312	23	0.040
— 5 h.	soir...	110	0.0020	24	0.019

		Urine émise	Iodure éliminé	Urée pour 1000 c. c.	Iodure pr 1000 c. c.
28 janvier, 6 h.	matin..	280	0.0042	20	0.015
— 2 h.	soir...	110	0.0007	19	0.0063
29 janvier, 6 h.	matin..	330	0.00231	17	0.007
— 4 h.	soir...	155	0.00031	17	0.002
30 janvier, 8 h.	matin..	380	0.00076	14	0.002
31 janvier, 8 h.	matin..	700	traces		traces
Total éliminé.....		2488	0.02564 en 84 h.		

Les urines recueillies vingt minutes après l'injection contiennent des traces seulement d'iodure. L'iodure éliminé représente les deux tiers de l'iodure injecté. La durée de l'élimination est d'une longueur insolite, puisqu'elle atteint trois jours et demi.

OBSERVATION XIII

Salle Sainte-Elisabeth, N° 9

CATARRHE CHRONIQUE. INSUFFISANCE TRICUSPIDE. FOIE VOLUMINEUX.

Homme âgé de 63 ans, cultivateur ; entré le 7 août 1883. Depuis son entrée jusqu'à maintenant, ses urines ont beaucoup varié, contenant, à certains moments, beaucoup d'albumine, quelquefois n'en révélant point de traces.

16 mars. Signes de catarrhe, souffle systolique au niveau de l'appendice xyphoïde, œdème des membres inférieurs. Pendant toute la durée de l'observation, les urines n'ont pas contenu d'albumine.

A 9 h. 15 du matin, injection de 4 centigrammes d'iodure de potassium.

			Urine émise	Iodure éliminé	Urée pour 1000 c. c.	Iodure p. 1000 c. c.
16 mars,	9 h. 40	matin	76 c.c.	0.0003	20 50 gr.	0.0039
—	5 h.	soir..	110	0.00264	17 25	0.024
17 mars,	8 h.	matin	360	0.00864	22	0.024
—	5 h.	soir..	350	0.0056	19	0.016
18 mars,	6 h.	matin	800	0.0080	15	0.010
—	9 h.	matin	100	0.0005	15	0.005
—	4 h.	soir..	250	0.0010	15 25	0.004
19 mars,	8 h.	matin	350	0.0007	17	0.002
—	11 h.	matin	200	0.000	15	0.000
Total éliminé ...			2596	0.02738	en 72 h.	

L'urine recueillie 25 minutes après l'injection contient 0.0003 d'iodure. On retrouve plus des deux tiers de l'iodure injecté. L'élimination, très régulièrement décroissante, dure trois jours entiers. Elle est donc notablement prolongée.

Il est intéressant de comparer entre elles les deux observations précédentes. En effet, dans la première, le malade qui avait de l'albuminurie, élimine 0.02564 d'iodure; dans celle-ci, le malade dont les urines n'accusent pas la moindre trace d'albumine, élimine une quantité plus grande, 0.02738. Toutefois, la différence n'est pas telle qu'on y doive attacher une trop grande importance.

OBSERVATION XIV

Salle Sainte-Marie, N° 35

DYSPNÉE CARDIAQUE A TYPE MOMENTANÉMENT ASTHMATIQUE.
DILATATION CARDIAQUE SANS LÉSIONS D'ORIFICE, MYOCARDITE.
AUGMENTATION DE VOLUME DU FOIE. CONGESTION ATELECTA-
SIQUE DE LA BASE GAUCHE.

Femme âgée de 60 ans, revendeuse ; entrée le 17 janvier 1884. A son entrée, les urines ont une coloration normale, sont peu abondantes, contiennent beaucoup d'albumine, mais pas de cylindres. Depuis ce moment jusqu'à maintenant, ces urines ont varié beaucoup en quantité et en qualité, tantôt rares et colorées, tantôt abondantes et claires ; tantôt renfermant beaucoup d'albumine, tantôt n'en contenant point.

16 mars. Arythmie cardiaque, œdème des jambes, notable quantité d'albumine dans les urines pendant toute la durée de l'observation.

9 h. du matin, injection de 4 centigrammes d'iodure de potassium.

	Urine émise	Iodure éliminé	Urée pour 1000 c. c.	Iodure pr 1000 c. c.
16 mars, 12 h. matin..	220 c.c.	0.00616	6 gr.75	0.028
— 5 h. soir ...	190	0.00456	9 5	0.024
17 mars, 8 h. matin..	280	0.00168	8	0.006
— 12 h. matin..	250	0.0020	6 75	0.008
— 5 h. soir ...	300	0.0012	6	0.004
— nuit ..	250	0.00025	8	0.001
18 mars, 7 h. matin..	160	0.00016	5	0.001
Total éliminé.....	1650	0.0140	en 46 h.	

L'élimination n'est pas décroissante d'une façon absolument régulière ; elle comprend un peu plus du tiers injecté. Cette quantité est bien au-dessous de la normale ; cette diminution de l'élimination doit être sans doute rapportée à une altération rénale que fait bien supposer la notable quantité d'albumine trouvée dans les urines.

L'élimination, qui dure 46 heures, est peu prolongée.

OBSERVATION XV

Salle Sainte-Elisabeth, N° 31

BRONCHITE. EMPHYSÈME. DILATATION DU CŒUR DROIT.

Homme âgé de 50 ans, camionneur ; entré le 9 mars 1884. Le malade tousse depuis longtemps. A son entrée, il est très oppressé, cyanosé. La percussion et l'auscultation du thorax révèlent tous les signes d'une bronchite avec emphysème. On entend un bruit de galop au cœur droit.

Les urines contiennent 1 gramme d'albumine.

22 Mars : Autopsie : Reins cardiaques.

16 Mars : Injection sous-cutanée de 4 centigrammes d'iode, à 10 heures du matin.

			Urine émise	Iodure éliminé	Urée pour 1000 c. c.	Iodure p 1000 c. cr.
16 mars,	10 h. 20	matin	72 cc.	0.0001	18 gr.25	0.001
—	5 h.	soir .	220	0.0044	18 25	0.010
17 mars,	8 h.	matin	550	0.0066	16	0.012
—	5 h.	soir .	250	0.0025	18	0.010
18 mars,	6 h.	matin	600	0.0030	13	0.005
—	10 h.	matin	170	0.00085	13 5	0.005
—	3 h.	soir .	100	0.00000	13	000.0
Total éliminé			1962	0.01745	en 48 h.	

L'urine émise 20 minutes après l'injection contient des traces seulement d'iodure. L'élimination qui dure 48 heures est peu prolongée ; régulièrement décroissante, elle est diminuée dans sa quantité. Cette observation est donc identique à la précédente.

En résumé, nous voyons, dans les cas de débilité cardiaque purs, une élimination normale par sa quantité, mais anormale par sa longue durée ; au contraire, dans les cas de débilité cardiaque accompagnés d'une albuminurie notable, l'élimination, peu prolongée dans sa durée, est manifestement diminuée dans sa quantité.

CHAPITRE IV

Après avoir étudié les fonctions éliminatrices du rein normal, et montré quelles modifications subissent ces fonctions, d'une part sous l'influence de l'état fébrile, d'autre part, sous l'influence de la gêne circulatoire pure, quelles modifications enfin subissent ces fonctions dans les états fébrile ou cardiaque compliqués d'altérations rénales, nous abordons l'étude si importante de l'influence de ces altérations sur la perméabilité du rein. Les résultats de ce chapitre transformeront en vérités évidentes les hypothèses des chapitres précédents.

OBSERVATION XVI

Salle Sainte-Elisabeth, n° 14

NEPHRITE SUBAIGUE

Homme âgé de 24 ans, cartonnier entré le 10 novembre.

Il y a deux ans, cet homme fut exposé à l'humidité. Le lendemain de cet accident, il eut des frissons, de l'œdème des

joues. Pendant 2 ans, ces symptômes ont apparu et disparu alternativement, revenant tous les 15 jours et durant 2 ou 3 jours chaque fois.

15 décembre, crise nouvelle durant depuis 5 jours, marquée par de l'œdème des paupières et des jambes, par quelques douleurs lombaires. Léger bruit de galop. *Pas de cylindres*, quantité notable d'albumine.

Au moment de l'injection, le malade paraît bien portant et demande à sortir.

18 décembre, injection de 4 centigrammés d'iodure de potassium.

	Urine émise	Iodure éliminé	Iodure pour 1000 c. c.
18 décembre, 5 h. soir.....	165 c.c.	0.004532	0.0275
— 8 h. soir.....	352	0.005632	0.016
— 11 h. soir.....	370	0.004224	0.012
19 décembre, 6 h. matin...	607	0.004856	0.008
— 10 h. matin...	650	0.0026	0.004
— 2 h. soir.....	191	0.000716	0.00375
— 5 h. soir.....	218	0.000436	0.002
— 10 h. soir.....	700	0.0014	0.002
20 décembre, 8 h. matin...	810	traces	traces
— 10 h. matin...	100	0.000	0.000
Total éliminé.. ..	4163	0.024796 en 32 h.	

La durée de l'élimination est courte, puisqu'elle n'est bien sensible que pendant les trente-deux premières heures.

La quantité d'iodure éliminé représente un peu moins des deux tiers de l'iodure injecté.

L'élimination est très régulièrement décroissante. Cette observation montre l'élimination se faisant d'une manière normale chez un sujet guéri ou à peu près du mal de Bright.

OBSERVATION XVII

Salle Sainte-Elisabeth, N° 31

ANÉMIE INTENSE

Néphrite sans albuminurie persistante et sans cylindres.

Homme âgé de 31 ans, maréchal-ferrant, entré le 21 janvier.

En mars 1883, il a été pris d'œdème des membres inférieurs, puis le ventre a augmenté de volume, les urines sont devenues abondantes. Depuis 15 jours, il est très oppressé.

A son entrée, il est d'une pâleur excessive, son sang n'a que 540,000 globules. L'auscultation du cœur révèle un bruit de galop. Les urines pâles contiennent 2 gr. d'albumine et pas de cylindres. Les jambes sont à peine œdématiées. Le lendemain de son entrée, on ne trouve plus d'albumine. La nuit suivante, il meurt dans une oppression extrême.

Autopsie : Beaucoup de liquide ascitique. L'urine recueillie sur le cadavre est albumineuse, non sucrée. Le foie qui pèse 1630 gr. est cirrhotique. Le cœur dilaté est un peu hypertrophié. Les reins très pâles se décortiquent aisément ; ils sont jaunes, mais non amyloïdes.

Au microscope, on voit que tout l'épithélium des tubes contournés est altéré et en partie détruit du côté de la lumière. Nombreux détritits granuleux dans tous les tubes. Quelques points inflammatoires sans tissu embryonnaire. Artères épaisses sans endartérite notable.

22 janvier, 1 h. 30 du soir, injection de 4 centigrammes d'iodure de potassium.

	Urine émise	Iodure éliminé	Urée pour 1000 c. c.	Iodure pr 1000 c. c.
22 janvier, 1 h. 50 soir .	195 c.c.	0.0004	14 gr.75	0.002
— 5 h. soir . . .	100	0.0024	17 5	0.024

	Urine émise	Iodure éliminé	Urée pour 1000 c. c.	Iodure p ^r 1000 c. c.
22 janvier, nuit	250	0.0020	17 00	0.008
23 janvier, 9 h. matin . .	290	0.00464	17 00	0.016
— 5 h. soir	450	0.0054	20 00	0.012
— nuit	150	0.0011	17 75	0.007
Total éliminé. . . .	1435	0.01594		

L'urine contenait de l'iodure de potassium 20 minutes après l'injection.

L'élimination n'est pas régulièrement décroissante.

Elle paraît moins active qu'elle ne l'est dans le commencement des autres observations, et la quantité éliminée au bout de 27 heures est moins grande que dans les autres cas.

OBSERVATION XVIII

Salle Sainte-Élisabeth, N° 3

TUBERCULES OBSOTETES. NEPHRITE

Homme âgé de 54 ans, voiturier, entré le 13 février 1884. Depuis 2 ans, cet homme a été exposé à de nombreux refroidissements à la suite desquels il s'est mis à tousser. Actuellement, le malade est oppressé, son thorax dilaté; les poumons sont remplis de râles sous-crépitautes. On ne trouve pas de bacilles dans les crachats. Bruit de galop. Les membres inférieurs et supérieurs sont œdématiés. Les urines contiennent une quantité considérable d'albumine, mais pas de cylindres.

Autopsie : Nombreuses dépressions à la surface des reins;

au niveau de ces dépressions, la substance corticale est très atrophiée ; à l'examen histologique on constate qu'un certain nombre de glomérules sont atrophies et que d'autres sont en partie amyloïdes. La même altération se remarque sur un bon nombre d'artérioles ; de plus, un certain nombre de tubes présente des cylindres n'offrant pas la coloration amyloïde.

27 février, injection sous-cutanée de 4 centigrammes d'iodure de potassium, à midi.

	Urine émise	Iodure éliminé	Urée pour 1000 c. c.	Iodure p ^r 1000 c. c.
27 février, 1 h. soir . . .	230 c.c.	0.00023	11 gr.00	0.001
— 6 h. soir . . .	210	0.00168	10 00	0.008
28 février, 8 h. matin . .	200	0.0012	8 75	0.006
29 février, 8 h. matin . .	400	0.0016	10 75	0.004
1 ^{er} mars, 7 h. matin . .	150	0.0003	9 00	0.002
Total éliminé . . .	1190	0.00501	en 67 h.	

Dès le 1^{er} mars, nous ne pûmes plus avoir d'urine ; en effet, à partir de ce moment, le malade n'urina plus ou n'urina que très peu en allant à la chaise.

On voit, dans cette observation, que l'urine émise une heure après l'injection contient une quantité très faible d'iodure.

La durée de l'élimination dépasse 67 heures.

L'iodure éliminé au bout de ce temps ne représente que le 1/8 de l'iodure injecté. L'élimination est donc diminuée dans des proportions considérables. Elle décroît d'ailleurs d'une manière très régulière.

OBSERVATION XIX

Salle Sainte-Élisabeth, N° 6

NÉPHRITE AIGUE

Homme âgé de 24 ans, chaudronnier, entré le 25 décembre 1883. Il dit s'être refroidi, il y a 3 mois. A la suite de cet accident, ses pieds s'œdématisèrent, il eut de légers frissons et quelques douleurs lombaires. L'œdème gagna bientôt le cou, les paupières. Au début, les urines furent d'abord très abondantes, puis sa maladie s'étant aggravée, il y a 2 mois, les urines sont devenues moins abondantes et troubles.

A son entrée, le malade est pâle, bouffi ; les paupières, les membres inférieurs et la paroi abdominale sont œdématisés. Épanchement ascitique notable. Bruit de galop marqué. Pouls régulier, assez mou, 106.

25 décembre 1883. Urines : albumine 8 grammes, cylindres nombreux, granuleux, pas de cylindres hyalins, pas de globules rouges.

22 mars. Autopsie : les deux reins très volumineux, pesant à eux deux 540 grammes, présentent les lésions du gros rein blanc. Injection de 4 centigrammes d'iodure de potassium, à 3 h. 30 du soir, le 25 décembre 1883.

	Urine émise	Iodure éliminé	Iodure pr 1000 c. c.
25 décembre 5 h. 30 soir....	100 c.c.	0.0018	0.018
— 9 h. soir : . . .	142	0.00284	0.020
26 décembre 8 h. matin.....	198	0.001188	0.006
— 12 h. matin.....	158	0.000316	0.002
27 décembre 8 h. matin.....	175	0.00035	0.002
— Nuit.....	660	0.000000	0.000
Total éliminé	1433	0.006494	en 40 h.

L'urine recueillie une heure après l'injection contient relativement une grande quantité d'iodure.

L'élimination n'est sensible que pendant 40 heures. L'iodure éliminé est à peine le $1/6$ du sel injecté. Enfin l'élimination est régulièrement décroissante. Il est important de noter que durant cette expérience le malade n'a pas eu de diarrhée.

OBSERVATION XX

Salle Sainte-Elisabeth, N° 6

MÊME MALADE QUE DANS L'OBSERVATION PRÉCÉDENTE.
CE MALADE A UN PEU DE DIARRHÉE DURANT L'EXPÉRIENCE

Le 31 décembre, à 3 heures du soir, injection de 4 centigrammes d'iodure.

	Urine émise	Iodure éliminé	Iodure pour 1000 c. c.
31 décembre, 5 h. soir . . .	60 c.c.	0.0012	0.02
1 ^{er} janvier, 9 h. matin . .	455	0.00273	0.006
2 — 9 h. matin . .	418	0.000836	0.002
3 — 9 h. matin . .	760	0.000000	0.000
Total éliminé.	1693	0.004766	en 42 h.

Deux heures après l'injection, on trouve relativement peu d'iodure dans les 60 c. d'urine émise.

L'iodure éliminé ne représente même pas le $1/8$ de l'iodure injecté.

L'élimination décroît très régulièrement,

On est frappé, dans cette observation et celle qui la précède, par la quantité extrêmement faible d'io-

dures que laissent passer les reins. De plus, loin d'être augmentée, la durée de l'élimination est diminuée. Il semble qu'au bout de quelques heures, l'iodure n'ait plus une tension suffisante pour vaincre l'obstacle qui s'oppose à son passage.

OBSERVATION XXI

Salle Sainte-Elisabeth, N° 6

MÊME MALADE QUE DANS L'OBSERVATION PRÉCÉDENTE

Cet homme ayant pris de l'iodure de potassium pendant 9 jours, du 2 au 10 janvier inclusivement, à la dose de 2 grammes par jour, nous avons jugé utile de suivre la marche de l'élimination, afin de rapprocher cette observation de celles du même genre faites par M. Chauvet. Il est à noter qu'au moment de cette observation, le malade éprouve une très grande amélioration, caractérisée surtout par de la polyurie, et la disparition rapide et totale de l'œdème.

	Urine émise	Iodure éliminé	Urée pour 1000 c. c.	Iodure p ^r 1000 c. c.
11 janvier, 5 h. soir .	320 c.c.	0.2655	14 gr.00	0.8296
12 — 8 h. matin	260	0.1359	15	0.5227
— 2 h. soir..	260	0.1299	14 25	0.4996
13 — 8 h. matin	780	0.3182	13 75	0.4080
— 5 h. soir..	860	0.0877	17	0.1020
14 — 8 h. matin	1080	0.0716	9 75	0.0663
— 5 h. soir..	1460	0.0297	5 75	0.0204
15 — 8 h. matin	2500	0.0095	4	0.0038
— 5 h. soir..	1850	traces	4 75	traces
16 — 8 h. matin	2400	traces	4	traces
— 5 h. soir..	1280	traces	4	traces
17 — 8 h. matin	1107	0.0000	4 25	0.0000
Total éliminé . . .	14150	1.0480	en 5 jours.	

L'élimination, qui décroît régulièrement, dure cinq jours.

M. Chauvet rapporte deux observations absolument semblables. Ici donc, la durée de l'élimination semble avoir été normale.

OBSERVATION XXII

Salle Sainte-Elisabeth, N° 42

NÉPHRITE CHRONIQUE AMYLOÏDE

Homme âgé de 25 ans, maçon, entré le 28 janvier 1884. Dans son enfance, il eut de nombreux abcès froids qui lui ont laissé des cicatrices encore apparentes sur divers points. Etant entré à l'hôpital, il y a un mois, pour une hernie étranglée, il éprouva à ce moment des frissons dans les membres inférieurs qui s'œdématisèrent. Les urines abondantes devinrent troubles sans prendre une teinte rouge.

Actuellement, l'œdème occupe les jambes, la paroi abdominale, les avant-bras et la face. Teint extrêmement pâle. Cœur régulier. Galop marqué. Pouls 80, sans tension. Sang pâle. Bronchite légère. Les urines, pâles et troubles, contiennent 16 gram. d'albumine par litre, mais pas de *cylindres*.

Le 29 février, à 1 h. 45 du soir, injection de 4 centigr. d'iodure de potassium.

	Urine émise	Iodure éliminé	Urée pour 1000 c. c.	Iodure p ^r 1000 c. c.
29 février, 2 h. 25 soir.	100 c.c.	0.0003	15 gr.00	0.000
— 5 h. soir....	110	0.00231	15	0.021
— nuit.	320	0.00384	15 75	0.012
1 ^{er} mars, 10 h. matin.	100	0.0010	16 75	0.010
— 5 h. soir...	130	0.00065	14 75	0.005

		Urine émise	Iodure éliminé	Urée pour 1000 c. c.	Iodure pr 1000 c. c.
2 mars,	8 h. matin .	350 c.c.	0.0014	14 gr.	0.004
—	3 h. soir . .	250	0.0005	13	0.002
Total éliminé.....		4360	0.0100	en 50 h.	

Cette observation n'est pas achevée, parce que le malade prenant, le 7 mars, dès trois heures du soir, de l'iodure de fer en traitement, nous avons dû interrompre l'analyse à ce moment là.

L'urine recueillie, 40 minutes après l'injection, contient relativement peu d'iodure.

L'élimination, régulièrement décroissante, a une longue durée, puisqu'elle n'est pas terminée cinquante heures après l'injection.

Enfin, l'iodure éliminé au bout de ce temps, représente le quart de l'iodure injecté.

OBSEKVATION XXIII

Salle Saint - Elisabeth, N° 10

PETIT REIN ROUGE. SPLÉNOPNEUMONIE.

Homme âgé de 47 ans, portefaix, entré le 9 novembre 1883, mort le 15 février 1884.

A son arrivée, ce malade est cyanosé, ses membres inférieurs sont œdématisés, ses urines contiennent une grande quantité d'albumine ; un premier examen ne révèle point de cylindres, un deuxième révèle quelques cylindres hyalins qu'on ne retrouve plus dans les recherches ultérieures. Bronchite intense avec crachats purulents. Le 6 décembre, on constate

les symptômes d'une splénopneumonie qui persiste jusqu'à la mort. Jusqu'à la fin, on entend un bruit de galop qui ne change pas ; les membres inférieurs et supérieurs restent œdématisés, l'albumine abonde toujours dans les urines.

Autopsie. Ascite. Nombreuses plaques hémorrhagiques sur le péritoine. Cœur de Traube. Le ventricule droit a des parois de caoutchouc, mais peu épaisses, tandis que l'épaississement des parois du ventricule gauche est considérable. Les poumons présentent tous les signes de la splénopneumonie. Le foie est graisseux.

Reins petits et rouges ; la capsule se laisse bien décortiquer, un peu d'endartérite ; les tubes contournés sont dilatés avec épithélium non coloré (les noyaux seuls le sont). Nombreux glomérules fibreux avec exsudat dans la capsule.

22 février, injection de 4 cgr. d'iodure de potassium à 9 heures 15 du matin.

	Urine émise	Iodure éliminé	Iodure pour 1000 c. c.
22 décembre, 10 h. 15 matin...	154	traces	traces
— 4 h. 30 soir....	176	0.001408	0.008
23 décembre, 8 h. matin...	780	0.00312	0.004
— 3 h. soir	191	0.000573	0.003
24 décembre, 10 h. matin...	544	0.001637	0.003
— 4 h. soir....	100	0.0001	0.001
25 décembre, 9 h. matin...	268	0.000536	0.002
26 décembre, 8 h. matin...	140	0.00014	0.001
27 décembre, 8 h. matin...	283	0.000283	0.001
28 décembre, 8 h. matin...	205	0.00000	0.000
Total éliminé	2841	0.007797	en 118 h.

Une heure après l'injection, l'urine contenait à peine des traces d'iodure.

Très manifeste pendant les 48 premières heures, l'élimination se continue insensiblement jusqu'à la 118^e heure. Elle est toujours très peu abondante, à

peu près invariable, marquée plutôt par une ligne horizontale que par une ligne descendante. L'iodure éliminé ne représente pas même le cinquième du sel injecté.

OBSERVATION XXIV

Salle Sainte - Elisabeth , N° 10

Même sujet que dans l'observation précédente. Celle-ci nous ayant frappé par ses résultats, nous avons voulu profiter de ce que le malade prenait de l'iodure de potassium pour chercher la confirmation de ces faits. Le malade a pris de l'iodure pendant 9 jours, du 2 au 10 janvier inclusivement, à la dose uniforme de 3 grammes par jour.

	Urine émise	Iodure éliminé	Urée pour 1000 c. c.	Iodure p ^r 1000 c. c.
11 janvier, 5 h. soir..	330	0.23057	12	0.6986
12 janvier, 8 h. matin	194	0.14346	13	0.7337
— 5 h. soir..	180	0.10878	11.25	0.6037
13 janvier, 5 h. soir..	265	0.11960	5.25	0.45135
14 janvier, 8 h. matin	140	0.0469	16.25	0.335
15 janvier, 8 h. matin	125	0.0191	16	0.153
16 janvier, 8 h. matin	140	0.0244	15	0.174
17 janvier, 8 h. matin	240	0.0377	15	0.157
— 5 h. soir .	185	0.0201	14	0.108
18 janvier, 8 h. matin	160	0.0214	14	0.132
— 5 h. soir .	142	0.0063	16	0.044
19 janvier, 2 h. soir .	85	0.0048	17.75	0.057
20 janvier, 8 h. matin	400	0.0280	13	0.07
21 janvier, 8 h. matin	235	0.0076	19	0.032
22 janvier, 8 h. matin	360	0.0153	16.5	0.042
23 janvier, 8 h. matin	150	0.0038	16	0.025
24 janvier, 4 h. soir..	300	0.0035	17	0.011

	Urine émise	Iodure éliminé	Urée pour 1000 c. c.	Iodure p ^r 1000 c. c.
25 janvier, 2 h. soir...	295 c.c.	0.0058	26 gr.	0.019
26 janvier, 2 h. soir...	300	0.0045	20	0.015
27 janvier, 5 h. soir...	270	0.0022	20	0.008
28 janvier, 11 h. matin.	330	0.0020	20	0.006
29 janvier, 6 h. soir...	600	0.0040	16	0.006
31 janvier, 8 h. matin.	400	0.0020	17	0.005
1 ^{er} février, — ...	500	0.0021	17	0.004
2 février, — ...	800	0.0037	16	0.0046
3 février, — ...	900	0.0033	17	0.0036
4 février, — ...	800	0.0011	16	0.0013
5 février, — ...	1.000	0.0005	16	0.0005
6 février, — ...	900	traces	17	traces
Total éliminé.....		0.8725 en 26 jours.		

Il est intéressant de rapprocher cette observation de celles du même genre rapportées par M. Chauvet. En effet, cet auteur donne cinq jours comme limite maximum de la durée d'élimination de 14 grammes d'iodure de potassium ingérés pendant sept jours à la dose uniforme de 2 grammes par jour. Ici, nous voyons cette élimination se prolonger pendant la durée excessive de vingt-six jours.

Notons, en outre, que pendant une bonne partie de ce temps, le malade a eu de la diarrhée et qu'il devient ainsi impossible d'admettre que cette longue durée de l'élimination soit due à l'absorption retardée des matières contenues dans l'intestin.

La ligne descendante, qui représente la quantité d'iodure successivement éliminé, n'est pas droite, mais brisée et offre ainsi de nombreuses irrégularités.

CONCLUSIONS

1. Si on fait à un sujet sain, une injection sous-cutanée de 4 centigrammes d'iodure de potassium, on retrouve dans les urines les deux tiers, et quelquefois plus, du sel injecté.

2. Les urines émises 20 minutes après l'injection, contiennent toujours une quantité très appréciable d'iodure.

3. La durée de l'élimination est de 44 heures.

4. L'élimination décroît quelquefois d'une façon absolument régulière ; mais elle est souvent, et surtout vers sa fin, marquée par de petites décharges, des crochets qui font de la ligne de décroissance, une ligne non droite mais brisée.

5. Vers la fin de l'élimination, on voit quelquefois succéder à des urines ne présentant aucune trace d'iodure, des urines chargées d'une certaine quantité de ce sel.

6. Si, toutes choses égales d'ailleurs, on injecte 9 centigrammes d'iodure, on retrouve dans les urines la moitié du sel injecté.

7. La durée de l'élimination de 9 centigrammes dépasse de 3 heures environ la durée de l'élimination de 4 centigrammes.

8. La fièvre ne semble pas avoir d'influence sur la quantité éliminée, mais prolonge la durée de l'élimination.

9. Si la fièvre s'accompagne d'un trouble rénal, la quantité éliminée peut être affaiblie et la durée de l'élimination diminuée.

10. Dans les cas de débilité cardiaque non compliqués d'altérations rénales, l'élimination est longuement prolongée, sans que la quantité éliminée soit moins grande que dans l'état normal.

11. Dans les mêmes cas, compliqués d'une albuminurie notable, la quantité éliminée est sensiblement affaiblie.

12. Dans le mal de Bright, l'iodure apparaît tardivement dans les urines.

13. Tandis qu'à l'état normal, on retrouve dans les urines les deux tiers du sel injecté, on voit dans l'état pathologique du rein cette élimination ramenée au quart, au cinquième, au huitième même.

14. La néphrite prolonge généralement la durée de l'élimination.

QUESTIONS

SUR LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES

Anatomie générale et histologie. — Tissu conjonctif et ses variétés.

Physiologie. — Phénomènes chimiques de la respiration.— Evaporation pulmonaire.

Physique. — Propriétés physiques des muscles et mécanique des organes de la locomotion.

Chimie. — De l'urée. — Composition . — Synthèse. — Propriétés. — Dosage dans l'urine.

Zoologie et anatomie comparée. — Spongiaires. — Organisation. — Propriétés.

Matière médicale et botanique. — Décrire les diverses sortes de salsepareilles. — Structure et fonctions des racines.

Pathologie externe. — Des tumeurs irritables et des tumeurs douloureuses.

Pathologie interne. — Des angines.

Thérapeutique. — Du Mercure.

Hygiène. — De l'asphyxie par le froid.

Accouchements. — Rétroversion de l'utérus pendant la grossesse.

Pathologie générale. — Définition de l'espèce morbide.

Ophtalmologie. — Existe-t-il un centre des mouvements de l'œil ? Où est-il placé ?

Médecine opératoire. — De la ligature des artères.

Anatomie. — Des aponévroses du cou.

Maladies cutanées et syphilitiques. — Du chancre infectant.

Anatomie pathologique. — Des ulcérations en général.

Médecine légale. — Des signes de la macération du fœtus dans l'utérus.

Médecine expérimentale et comparée. — Du mode de production de la pustule maligne.

Cliniques médicales. — Des complications pulmonaires de la fièvre typhoïde. — Dyagnostic et traitement de l'asystolie.

Cliniques chirurgicales. — Des pseudarthroses et des diverses causes qui s'opposent à la formation du cal. — Des fractures de la colonne vertébrale.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Président de Thèse,

R. LÉPINE.

Vu : *Le doyen,*

LORTET.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Pour le Recteur en tournée :

L'inspecteur d'Académie délégué,

E.-A. GAUDIER.

